

Asignatura: **INTRODUCCION AL ANALISIS RURAL**
Materia: **AVALUACIONES**

Creditos asignados: 8

Objetivos de la asignatura:

Los objetivos de esta asignatura de la carrera de Ingeniero Agrimensor son:

- a) Proporcionar al estudiante los conocimientos científicos y económicos necesarios para comprender la realidad rural del Uruguay y su correspondencia con el medio en que está inserta y con una primera aproximación a la nueva situación del MERCOSUR y los mercados globalizados.
- b) Poner al estudiante en contacto con algunas de las realidades del agro nacional para su mejor desempeño en el área de Avaluaciones rurales
- c) Enseñar al estudiante como, dónde y que valor tiene, la información necesaria del ámbito rural para su futuro desarrollo profesional.
- d) Demostrar en forma práctica el proceso dinámico que significa la realidad rural
- e) Generar en el estudiante de agrimensura un lenguaje técnico-científico y los conceptos agronómicos correspondientes, para su mejor desempeño en equipos de trabajo multidisciplinarios.

Metodología de la Enseñanza:

De acuerdo a los créditos asignados, los tiempos previstos durante el curso son:

- a) Téórico: 4 hs semanales
- b) Práctico:
 - 2 hs mensuales de preparación de una monografía
 - La realización de la monografía incluye visita al predio a estudiar del o los estudiantes y la presentación y defensa de la misma en la clase (3 hs aproximadas por cada trabajo) al final del curso.
- c) El resto del tiempo corresponde a trabajo domiciliario de preparación de los cursos, elaboración de material de estudio (se han realizado varias actualizaciones del mismo), corrección y procesamiento de las monografías y trabajos en el Instituto.

Temario:

PARTE TEORICA

TEMA 1 CARACTERISTICAS DE LA AGRICULTURA (A)

- 1 -INTRODUCCION
- 2 -PRODUCCION AGRICOLA, AGROPECUARIA, PECUARIA, INDUSTRIAL Y AGRICULTURA

3.-CARACTERISTICAS DE LA AGRICULTURA

- 3.01.- Fuerzas primarias de producción
- 3.02.- La tierra
- 3.03.- Clima y condiciones ambientales
- 3.04.- Perecibilidad de los productos agrícolas
- 3.05.- Producción riesgosa
- 3.06.- Atomización y dispersión en el espacio de las unidades productivas
- 3.07.- Producción asociada
- 3.08.- Producción no estandar
- 3.09.- Frecuencia y rapidez de las decisiones
- 3.10.- Variaciones en los precios de insumos y productos
- 3.11.- Inversiones, rentabilidad, financiamiento y seguros
- 3.12.- Cambios continuos
- 3.13.- Demanda y oferta agropecuarias
- 3.14.- Población y mano de obra rural

TEMA 2 LA EXPLOTACION AGROPECUARIA. ¿Dónde se produce? (B)

1 - INTRODUCCION

2 - CONCEPTOS RELEVANTES

- 2.1.- Explotación agropecuaria
- 2.2.- Unidad técnica
- 2.3.- Unidad económica
- 2.4.- Productor agropecuario
- 2.5.- Empresa agropecuaria
- 2.6.- Condición jurídica de la explotación
 - 2.6.1.- Persona física
 - 2.6.2.- Persona jurídica o sociedad
 - 2.6.3.- Estado o Instituciones oficiales

3 - ESTRUCTURA AGRARIA DEL URUGUAY

- 3.1.- Tamaño de la tierra
- 3.2.- Tenencia de la tierra
 - 3.2.1.- Formas de tenencia de la tierra
 - a) Tierras en propiedad
 - b) Tierras en arrendamiento (y sub-arrendamiento)
 - c) Tierras en aparcería (y sub-aparcería)
 - d) Tierras con ocupación ilegal
 - 3.2.2.- Formas mixtas de tenencia de la tierra
 - a) Tierras en propiedad y arrendamiento
 - b) Tierras en propiedad y aparcería
 - c) Tierras en arrendamiento y aparcería

4 - ALGUNOS TIPOS DE EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS

- 4.1.- Explotaciones de carácter individual o societario privado

- 4.1.1.- Latifundio
- 4.1.2.- Minifundio
 - a) Problemas sociales
 - b) Problemas económicos y financieros
- 4.1.3.- Unidades Agrícolas Familiares (UAF)
 - 4.1.3.1.- Ventajas de las Unidades Agrícolas Familiares
 - 4.1.3.2.- Desventajas de las Unidades Agrícolas Familiares
 - 4.1.3.2.- Desventajas de las Unidades Agrícolas Familiares
- 4.2.- Empresas estatales
- 4.3.- Cooperativas
- 4.4.- Instituto Nacional de Colonización (INC)
 - 4.4.1.- Introducción
 - 4.4.2.- Etapas de la colonización en el Uruguay

TEMA 3 EL ENFOQUE DE SISTEMAS. SISTEMAS DE PRODUCCION AGROPECUARIOS. SISTEMAS AGRARIOS REGIONALES (C)

- 1.- INTRODUCCION
- 2.- EL ENFOQUE DE SISTEMAS
- 3 - CONCEPTOS FUNDAMENTALES Y PRINCIPALES CARACTERISTICAS DE UN SISTEMA
- 4.- LA EMPRESA AGROPECUARIA COMO SISTEMA DE PRODUCCION
 - 4.1 - El objetivo del SISTEMA EMPRESA
 - 4.2 - Niveles de estudio y caracterización de la empresa agropecuaria
 - 4.3.- El sistema de producción agropecuario
 - 4.3.1.- Estructura del sistema de producción
 - 4.3.2.- Funcionamiento del sistema de producción
- 5.- EL SISTEMA AGRARIO
 - 5.1.- El entorno socioeconómico y ecológico
 - 5.2 - Características de los sistemas agrarios
 - 5.2.1 - Niveles jerárquicos de acción de acuerdo a la superficie
Conceptos de escalas de trabajo y del tamaño de los sistemas agrarios
 - 5.2.2.- Elementos estructurales
 - a) Medio natural
 - b) Medio humano
 - c) Medio técnico
 - 5.3.3.- Funcionamiento del sistema agrario

TEMA 4 LOS RECURSOS DE LA EXPLOTACION AGROPECUARIA (D)

- 1 - INTRODUCCION
- 2 - RECURSOS DE PRODUCCION
 - 2.1.- Recursos naturales

- 2.1.1.- Tierra
- 2.1.2.- Agua
- 2.1.3.- Clima
- 2.2.- Recursos humanos
- 2.3.- Recursos de capital

- 2.3.1.- Capital constante
- 2.3.2.- Capital variable
- 2.3.3.- Composición orgánica del capital
- 2.3.4.- Características de los capitales agropecuarios
 - 2.3.4.1.- Sustituibilidad
 - 2.3.4.2.- Movilidad
 - 2.3.4.3.- Cambio de uso
- 2.3.5.- Clasificación de los capitales agropecuarios
 - 2.3.5.1.- Capital de inversión
 - 2.3.5.2.- Capital de explotación o de operación
- 2.3.6.- Descripción de algunos capitales presentes en la explotación agropecuaria
 - 2.3.6.1.- Capitales comunes a muchas explotaciones agropecuarias
 - a) Tractores b) Molinos c) Alambrados d) Remolques agrícolas
 - 2.3.6.2.- Capitales comunes a algunos tipos de explotaciones agropecuarias
 - a) Arados: de reja, de disco, de cincel, de mesa b) Fresadoras
 - b) Subsoladoras d) Rastras de dientes e) Hojas niveladoras f) Rastras de disco (disqueras) g) Rodillos de campo h) Cosechadoras de granos y de papas. i) Cosechadoras de forrajes
 - 2.3.6.3.- Capitales especiales o especializados
 - a) Equipos de tambo
 - b) Máquinas para aplicación de agroquímicos
 - c) Instalaciones frigoríficas
 - d) Instalaciones para el manejo del ganado
 - e) Aprovechamiento y uso del agua: Perforaciones, pozos, conducción y distribución.
 - 2.3.6.4.- Almacenamiento de productos agrícolas
 - 2.3.6.5.- Máquinas clasificadoras de fruta
 - 2.3.6.7.- Máquinas lavadoras de frutas y hortalizas
 - 2.3.6.8.- Máquinas esparcidoras de fertilizantes
 - 2.3.6.9.- Máquinas de siembra de cultivos
 - 2.3.6.10.- Máquinas cortadoras de malezas y/o cultivos
 - 2.3.6.11.- Máquinas rotativas
 - 2.3.6.12.- Barras de corte

1 er CONTROL PARCIAL

TEMA 5 CONSTITUCION GENERAL DEL SUELO (E)

- 1 - INTRODUCCION
- 2.- GENERALIDADES
- 3.- EL SUELO COMO ELEMENTO DEL PAISAJE
 - 3.1.- Minerales y rocas
 - 3.2.- La forma de la tierra
 - 3.3.- El clima
 - 3.4.- Los componentes vivos del paisaje
 - 3.5 - El hombre en sí mismo y lo que éste produce y transforma
- 4.- EL SUELO COMO CUERPO NATURAL
 - 4.1- Definición de suelos
- 5 - COMPONENTES DEL SUELO

TEMA 6 COMPOSICION DE LOS SUELOS (F)

- 1.- INTRODUCCIÓN
- 2.- COMPONENTES SOLIDOS
 - 2.1.- Constituyentes minerales
 - 2.1.1.- Minerales primarios
 - a) Grupo del cuarzo b) Grupo de los feldespatos c) Grupo de las micas d) Grupo de los anfíboles y pirúvenos e) Grupo de la olivina f) Grupo del apatito
 - 2.1.2.- Minerales secundarios
 - a) Grupo de los carbonatos de calcio y magnesio b) Grupo de los óxidos de hierro
 - c) Grupo de las arcillas
 - 2.2 - Constituyente rocosos
 - 2.2.1.- Rocas ígneas
 - 2.2.2.- Rocas sedimentarias
 - 2.2.3.- Rocas metamórficas
 - 2.3 - Materia orgánica
- 3.- COMPONENTES GASEOSOS. Aire del suelo
- 4 - COMPONENTES LIQUIDOS. Agua del suelo

- 4.1.- Introducción
- 4.2 - Retención del agua en el suelo
 - 4.2.1.- Capacidad máxima de retención
 - 4.2.2.- Capacidad de campo
 - 4.2.3.- Coeficiente de marchitez
 - 4.2.4.- Coeficiente higroscópico
- 4.3 - Las fuerzas de retención del agua en el suelo

TEMA 7 MORFOLOGIA DE LOS SUELOS (G)

1.- INTRODUCCION

2 - PROPIEDADES Y NOMENCLATURA DE LOS HORIZONTES DEL PERFIL

- 2.1 - Nomenclatura de los horizontes. Convenciones
- 2.2.- Horizontes y capas principales
 - 2.2.1.- Horizontes orgánicos de los suelos minerales
 - 2.2.2.- Horizontes minerales
- 2.3 - Símbolos especiales para indicar determinados caracteres
- 2.4.- Descripción del perfil
 - 2.4.1.- Otras características importantes a considerar en la descripción
 - a) Revestimientos
 - b) Películas de arcilla (Abundancia y Espesor)
 - c) Slickensides
 - d) Concreciones
 - e) Acidez o Ph
 - f) Transiciones

TEMA 8 PROCESOS DE FORMACIÓN DE LOS SUELOS (H)

1.- INTRODUCCION

2.- MIGRACIONES Y ACUMULACIONES

- 2.1.- Migraciones
 - 2.1.1.- Clasificación de la migración de sustancias
 - 2.1.2.- Factores que influyen en las migraciones
 - 1) Agua circulante en el suelo
 - 2) Topografía
 - 3) Permeabilidad
 - 4) Presencia de napas freáticas temporales o permanentes
 - 5) Estado del humus o de la materia orgánica de los suelos
- 2.2.- Acumulaciones
 - 2.2.1.- Tipos de acumulaciones
 - a) Absolutas
 - b) Relativas
 - 2.2.2 - Condiciones generales para la acumulación
 - 2.2.3.- Tipos y formas de las sustancias que se acumulan.
Mecanismos.

TFMA 9 FISICA DE SUELOS (I)

1.- INTRODUCCION

2.- PROPIEDADES FISICAS DE LOS SUELOS

2.1.- Textura

2 1 1 - Propiedades y naturaleza física de las distintas fracciones

- a) Fracción arcilla
- b) Fracción limo
- c) Fracción arena

d) Fracciones más gruesas

2 1 2 - Génesis textural

2 1 3 - Suelo franco e interacción entre constituyentes

2.1.4.- Análisis de campo de la textura

2.2.- Estructura

2 2 1 - Clasificación de la estructura

- a) Tipos de estructura
- b) Clases de estructura
- c) Grados de estructura

2 2 3.- Procesos que favorecen la formación de agregados en los suelos

- a) Humedecimiento y secado alternados
- b) Congelamiento y descongelamiento.
- c) Efectos de la actividad microbiológica
- d) Efectos del laboreo agrícola

2.2.4.- Estabilidad estructural de los suelos del Uruguay

2.3.- Densidad, porosidad y aireación

2 3 1.- Los diversos tipos de porosidad y la aireación de los suelos

2 3 2.- El fenómeno de expansión y retracción

2.4.- Consistencia de los suelos

2.4.1.- Tipos de consistencia

- a) Consistencia en mojado
- b) Consistencia en húmedo
- c) Consistencia en seco

2.4.2.- Apreciación de los cambios de estado

2.4.3.- Índice de plasticidad

2 5 - Color de los suelos

- a) Elementos colorantes
- b) Examen y apreciación del color

2 6 - Temperatura de los suelos. Propiedades térmicas de los suelos

2 ° CONTROL PARCIAL

TFMA 10 EL VALOR DE LA TIERRA (J)

- 1.- El valor de la tierra en el Uruguay
 - 1.1.- El valor de la tierra
 - 1.2.- Precio, valor, calidad, productividad
 - 1.3.- Influencia de los sistemas productivos
- 2.- Indices de productividad. Cartografía CONFAT
- 3.- La problemática de los recursos naturales
 - 3.1.- Los suelos.
 - a) La erosión de los suelos
 - b) Contaminación
 - c) Desertificación
 - d) Pérdidas: fertilidad natural, materia orgánica, propiedades físicas
 - e) Salinización
 - 3.2.- El agua en los predios agropecuarios
 - a) Disponibilidad
 - b) Cantidad
 - c) Calidad: contaminación, salinización
 - d) Usos
 - 3.3.- El clima

TEMA 11 SUELOS DEL URUGUAY (K)

- 1 - Clasificación de los suelos del Uruguay
- 2.- Clasificación por capacidad de uso de los suelos

TRABAJO PRACTICO DEL CURSO

MEMORIA DESCRIPTIVA DE UN ESTABLECIMIENTO RURAL

1.- INTRODUCCION

Este trabajo constituye una parte importante del *CURSO DE INTRODUCCION AL ANALISIS RURAL* y es imprescindible su presentación a los efectos de obtener la ganancia del curso de cada año.

2.- OBJETIVOS

Los objetivos de la *MEMORIA DESCRIPTIVA DE UN ESTABLECIMIENTO RURAL*, pueden resumirse en:

- a) Poner al estudiante en contacto con algunas de las realidades del medio agropecuario uruguayo en general, y con las de un establecimiento rural de su elección en particular.
- b) Enseñar cómo y dónde obtener la información necesaria para realizar un trabajo descriptivo de este alcance.
- c) Evaluar en la práctica los conocimientos teóricos adquiridos durante el curso, como paso previo a la ganancia del curso y posible exoneración del exámen.
- d) Demostrar el proceso dinámico que significa la realidad rural
- e) Ir conformando un archivo de valiosa información rural que se incrementa y

mejora cada año y que se encuentra disponible para los propios alumnos y profesionales, que así lo necesitare.

3.- DESARROLLO DEL TRABAJO

Los estudiantes en forma individual o agrupados, deben conseguir predios rurales para ser analizados y tratar de conocer su realidad con suficiente profundidad. Pueden ser de su propiedad, de familiares, conocidos, o amigos etc. Puede tratarse de establecimientos de cualquier forma o tamaño, dedicados a cualquier tipo de producción y ubicados en cualquier zona geográfica del país y cuyos ocupantes pueden hacerlo a cualquier título (propietarios, arrendatarios, medianeros etc).

Puede incluso volverse a analizar alguno/s de los predios que ya fueron incluidos en

el pasado en algunas de las memorias descriptivas realizadas por otros alumnos, a los efectos de observar los cambios producidos por la propia dinámica rural.

Un aspecto importante es que los tenedores de los campos a cualquier título contactados para los trabajos, estén dispuestos a proporcionar sin problemas ni objeciones, en forma veraz y actualizada, la información necesaria para el trabajo.

Bajo cualquier circunstancia y situación, debe mantenerse siempre la privacidad de los productores y la confidencialidad de la información, para no herir la susceptibilidad del informante. Incluso podría manejarse la posibilidad de cambiar algunos datos, de forma de mantener el anonimato, aunque no es ésta la situación ideal. Debe tratar de informarse al/los productor/es "dueño/s de casa" con todos los detalles necesarios de los objetivos y alcances de esta memoria descriptiva y su uso estrictamente docente.

Dentro de lo posible, el estudiante y/o el grupo debería instrumentar una visita a el o los predios analizar, a los efectos de constatar y observar "in situ", la información suministrada. Esta parte del trabajo se considera de real importancia, para constatar personalmente dicha información, siendo valorado para la nota correspondiente.

Este trabajo deberá realizarse en el período de duración del Curso de Introducción al Análisis Rural, debiendo entregarse antes de la finalización del mismo en cada año. Podrá ser presentado tanto en forma individual o como grupal, no debiendo contar en este último caso con más de 3 alumnos en cada grupo, para asegurar la diversidad de casos y situaciones con la presentación de más de una monografía (establecimiento) por año así como su adecuada presentación y discusión. El trabajo debe venir siempre firmado por el o los estudiantes autores del mismo y con el número de estudiante correspondiente, debiendo quedar así mismo a disposición del Instituto para uso docente en el archivo correspondiente.

Cada memoria deberá presentarse (defenderse) en clase con tiempo suficiente, a los efectos de realizar en forma adecuada una discusión y un análisis entre los alumnos y el docente. Para ello deberá nombrarse un "relator" o presentador del trabajo. Dicha presentación deberá realizarse con las necesarias y correspondientes ayuda audiovisuales (transparencias, planos etc). Se calificará la calidad y profundidad de este trabajo, así como la dedicación y participación de los alumnos en su realización.

Casi siempre y sobre todo en los aspectos más generales para describir el entorno y el sistema agrario, puede ser necesario, el acceder a información ubicada en Ministerios y/o Intendencias Municipales, Organismos Oficiales en general, Centros de Experimentación, Organismos de Enseñanza, informaciones personales (informantes calificados) de otros técnicos, profesionales, inmobiliarias, rematadores etc. Para el acceso a la misma puede ser necesaria la entrega de notas aclaratorias oficiales del Instituto de Agrimensura que presenten a los autores y expliquen los alcances de la

misma y su uso para la enseñanza.

Este trabajo debe ser realizado con el máximo de rigurosidad y profesionalidad, simulando estrictamente un trabajo de egresados sobre un establecimiento determinado. Este aspecto se considera importante, por lo que será evaluado como tal.

4.- ESQUEMA DEL TRABAJO EN EL ESTABLECIMIENTO

4.1.- Identificación

- a) Nombre/s (si los hubiere)
- b) Propietario/s, arrendatarios etc (tenedores de los predios a cualquier título)
- c) Departamento/s
- d) Paraje/s o zona geográfica
- e) Sección/es Policial/es
- f) Sección/es Judicial/es

4.2.- Ubicación

- a) Croquis de accesos a el o los predios
- b) Nombre/s de los propietarios (o tenedores de campos a cualquier título) de los campos linderos (si los hubiere)
- c) Límites con los respectivos deslindes al Norte, Sur, Este y Oeste.
- d) Servidumbre/s
- e) Distancias al centro poblado y a la estación ferroviaria más cercanas, a la capital departamental.

4.3.- Superficies de los establecimientos, diferenciando:

- a) Superficie total
- b) Superficie útil e inútil o desperdicios
- c) Superficies por rubros productivos (Ganadería, Agricultura, Lechería, Granja etc)

4.4.- Situación legal del o los establecimientos. Esta información que debe ser proporcionada por padrón y por la cual entendemos la organización jurídica bajo la cual la tierra es explotada, debe ser solicitada y manejada con sumo respeto y cuidado, por la propia sensibilidad y privacidad del productor. Si suministrarla trajera problemas con el resto del trabajo, debe analizarse dejar este aspecto de lado, o consignarla sin detalles, estimando que no tiene la importancia suficiente como para perder la posibilidad de analizar dicho establecimiento.

4.5.- Apoyo en planos y/ mapas

- a) Mapas plani-altimétricos
- b) Mapas y planos del o los predios, con la descripción del empotramiento, bretes de animales, aguadas, praderas, bosques, mejoras en gral, poblaciones, cursos de agua etc.
- c) En el caso de referirse y/o hacer uso de planos o mapas incorporados a títulos de propiedad oficiales, debe consignarse: "Según plano/s del/los lngs. Agrimensor/es inscripto/s en la Dirección Gral. del Catastro Nacional con fecha..... con el N°"

4.6.- Descripción general de la zona

- a) Principales rubros productivos
- b) Concordancia a o discordancia con la prosperidad o no de otros predios de la zona. Simetrías y asimetrías.
- c) Tamaños promedios
- d) Tipos de suelos predominantes
- e) Productividad promedio CONEAT
- f) Accesos y servicios generales de la zona
- g) Topografía predominante de la zona

4.7.- Descripción general del establecimiento

- a) Relieve del/los predio/s. Topografía.
- b) Suelos. Descripción correspondiente con la carta de reconocimientos 1:1.000.000 de la nueva clasificación de suelos vigente.
- c) Aguadas naturales: ríos, arroyos, lagunas, cañadas etc.
- d) Montes naturales. Especies principales y/o predominantes. Superficie/s. características, estado de conservación, por fracciones y/ padrones.
- e) Pasturas naturales. Especies principales. Porcentaje de suelo cubierto, características.
- f) Malezas principales. Características.
- g) Zonas del/los establecimientos inutilizables o con escaso uso: bañados, afloramientos rocosos etc.
- h) Erosión. Grado y superficies afectadas por padrones y/o fracciones.

4.8.- Uso actual del suelo

- a) Campo natural
- b) Mejoramientos: Campo Natural Fertilizado, Siembras en Cobertura, Praderas Artificiales Permanentes.
- c) Cultivos anuales para pastoreo (de invierno y de verano)
- d) Cultivos comerciales (trigo, cebada, arroz, maíz, etc)
- e) Montes forestales artificiales. Superficie, especies principales, destino (protección, producción de madera)
- f) Alambrados: descripción (perimetrales, interiores divisorios de potreros y bretes), estado.
- g) Superficies destinadas a chacras, montes frutales, viña, horticultura (comercial y/o consumo)
- h) Superficie/s improductiva/s.
- i) Superficies en barbecho (en descanso)

4.9.- Mejoras

4.9.1.- Normales

- a) Casco (viviendas de propietarios, capataces, administradores, del personal, en las diferentes fracciones de campo). Descripción del estado, fecha de construcción etc.
- b) Construcciones para uso de la explotación: bretes, baños de vacunos y lanares, galpones, mangueras, piquetes, embarcaderos, depósitos para los productos, secado artificial, tamañadoras y clasificadoras de frutas y hortalizas, plantas de frío y pre-frío etc.
- c) Fuentes de agua artificiales: molinos, pozos para riego y/o consumo humano y animal, aguadas, tajamares, tanques excavados, polders, piletas, reservas de agua, tanques australianos etc
- d) Sistemas e instalaciones para riego: alas de riego, riego por aspersión, goteros, cañones, equipos de riego por pivot central, ordenadores, instalaciones de filtrado, cañerías (enterradas o no), fertirriego etc.

4.9.2.- Suntuarias y/o no directamente relacionadas con la producción

- a) Parques y jardines
- b) Canchas deportivas
- c) Capillas religiosas
- d) Cementerios
- e) Clubes

- f) Casas y construcciones no directamente relacionadas con la producción en general.

5.- INFORMACION COMPLEMENTARIA DEL / LOS ESTABLECIMIENTOS

- 5.1.- Producción pecuaria. Inventario de semovientes.
- 5.2.- Producción agrícola
- 5.3.- Producción forestal
- 5.4.- Producción granjera
- 5.5.- Producción lechera. Inventario de semovientes.
- 5.6.- Inventario de las herramientas. Recursos de capital, maquinaria de taller, de alambrar, de podar, de ordeñar, para sembrar, para cosechar, para secar granos, para regar etc
- 5.7.- Recursos humanos disponibles
 - a) Mano de obra familiar, permanente o no
 - b) Mano de obra contratada, permanente o no
 - c) Asesoramiento técnico: Ingeniero Agrónomo, Veterinario, Administrador, Contador etc
- 5.8.- Sistemas de producción vigentes
- 5.9.- Relaciones con el medio. Sistemas Agrarios. Cooperativas, Sociedades de Fomento, Agrupaciones de productores etc

6.- CROQUIS DE LOS ESTABLECIMIENTOS

- 6.1.- Croquis detallados conteniendo:
 - a) Productores linderos
 - b) Servidumbres
 - c) Accesos
 - d) Ubicación geográfica
 - e) Escala de trabajo
 - f) Referencias gráficas (símbolos en los dibujos)
 - g) Detalle de las producciones permanentes
 - h) Uso del suelo
- 6.2.- Fotos aéreas o fotocopias de ellas
- 6.3.- Mapas de suelos CONEAT
- 6.4.- Mapas del Servicio Geográfico Militar o Fotocopias
- 6.5.- Conclusiones de lo observado, con un pequeño resumen, que incluya el punto de vista del o los estudiantes autores del trabajo. Debe tenerse en cuenta para el mismo, lo estudiado en clase.

Bibliografía

BIBLIOGRAFIA A CONSULTAR Y LECTURAS RECOMENDADAS PARA EL CURSO DE INTRODUCCION AL ANALISIS RURAL

Las siguientes son las referencias bibliográficas de dónde, el autor de este trabajo ha extraído datos, temas, informaciones, cuadros, figuras, dibujos etc. para redactar las publicaciones realizadas para el Curso de Introducción al Análisis Rural de 1999. Constituyen así mismo, la bibliografía de referencia para los estudiantes.

Si bien ha sido realizado un resumen completo de todos los temas y capítulos que constituyen el curso, de ninguna manera este trabajo sustituye el estudio, la lectura la búsqueda, y la investigación en los libros y/o trabajos

originales u otros complementarios, que desarrollan y completan los diferentes temas.

Las siguientes son las lecturas complementarias que se sugiere hacer:

- 01) **AGUIRRE, F., DELPIANO, A., REY, D., BECA, C.**, *"La asistencia técnica Propuesta metodológica para el trabajo con productores campesinos"* AGRARIA 1990. Chile.
- 02) **AGRARIA**. *"Análisis económico de los sistemas de producción"* Santiago de Chile. 1986.
- 03) **BACCINO, G.** *"Manual de Riego". "Una guía para productores rurales que se inician en el riego"*. MGAP. Junta Nacional de la Granja-PNUD. Canelones. 1994
- 04) **BARRE, R.** *"El Desarrollo Económico"*. Fondo de Cultura Económica. México-Buenos Aires. 2ª. Edición 1964.
- 05) **BEISSO, F.** *"Definiciones de Conceptos."* Cátedra de Economía Agraria. Facultad de Agronomía. 1990.
- 06) **BILLAZ, R.** *"Análisis agro-ecológico, agro-técnico y agro-económico"*. IFARC - CIRAD Montpellier 1984.
- 07) ----- y **LEFORT, J.** *"Investigación-desarrollo y extensión"*. DSA-CIRAD Montpellier 1986.
- 08) **BISHOP, C.E., TOUSSAINT, Wd.** *"Introducción al análisis de la economía agrícola"* Centro Regional de Ayuda Técnica. AID 1966.
- 09) **BOSSI, J.** *"Geología del Uruguay"*. Universidad de la República. Departamento de Publicaciones. Montevideo. 1966.
- 10) **BUXEDAS, M.** *"La agroindustria en el Uruguay"* Fac.de Agronomía. AEA. 1989
- 11) ----- y **VASALLO, M.** *"Estructura Agraria"*. Notas introductorias y bibliografía seleccionada. Facultad de Agronomía. AEA. 1990.
- 12) **CALEGARI, A, PEÑALVA, M.** *"Abonos Verdes". "Importancia agroecológica y especies con potencial de uso en el Uruguay"*. MGAP. Junta Nacional de la Granja.-GTZ. Junio 1994.
- 13) **CATEDRA DE ADMINISTRACION RURAL.** Area de Ciencias Sociales. *"Características Generales del Proceso de Producción Agropecuaria"*. Universidad de la República. Facultad de Agronomía. 1990.
- 14) **CATEDRA DE ECONOMIA POLITICA.** *"El precio de las mercancías: un objeto de investigación privilegiado por la economía política"*. Facultad de Agronomía. 1991.
- 15) **C.E.C.E.A.** *"ECONOMIA 1"*. Selección de lecturas. Tomo III. Ofic. apuntes. 1970
- 16) **CONCEJO LATINOAMERICANO DE CIENCIAS POLITICAS.** *"La agricultura latinoamericana: crisis, transformaciones y perspectivas"*. Grupo de Investigaciones Agrarias. Santiago de Chile. 1991.
- 17) **CORDONNIER, P., CARLES, R., MARSAL, P.**, *"Economía de la Empresa Agraria"* Ed. Mundi-Prensa. Madrid. 1973.
- 18) **CRAMER, G. JENSEN, C.**, *"Agricultural Economics and agribusiness"* John Wiley & Sons. Inc Fifth Ed. 1991.
- 19) **DALTON, G.** *"Study of Agricultural Systems"*. Applied Science Publishers Ltd. England 1975.

20) **DAMAI, G.** "Consideraciones teóricas sobre los conceptos de enfoque integrado y desarrollo agrario". UNA Heredia 1989.

21) **DE HEGEDUS, P.** "El sistema cooperativo agrario en Uruguay". Cátedra de Sociología y Extensión Rural. Facultad de Agronomía. Departamento de ciencias Sociales. 1987.

22) **DUFUMIER, M.** *Sistema de producción y desarrollo agrícola en el tercer mundo*. INA-PG París 1986.

23) ----- *La importancia de las tipologías en el análisis diagnóstico de realidades agrarias*. INA-PG París 1992.

24) **DURAN, A. MARCHESI, E.** "Suelos del Uruguay". Nuestra Tierra 18. Montevideo. Agosto. 1969.

25) **FACULTAD DE AGRONOMIA.** Universidad Nacional de Rosario. *La extensión Agropecuaria*. Renard, A., Weber, J. Muani, J. Indarte, E. 1982. Argentina 40p. Impreso en el Serv. de publicaciones UNR.

26) ----- *Universidad de la Republica. "Curso de Actualización en Fertilidad de Suelos"*. Tomo 1. Temas generales de fertilidad de suelos. 6-8 de junio de 1996. Instituto Clemente Estable.

27) ----- *-----*. Tomo 2. Temas Generales de Fertilidad de Suelos. 6-8 de junio de 1996. Instituto Clemente Estable.

28) **FAO** "Guía para la descripción de perfiles de suelo". (Segunda edición). Servicio de Fomento y Conservación de Recursos de Suelos. Dirección de Fomento de Tierras y Aguas. Roma 1977.

29) **HEINZEN, W., VELOZO, C. CARRION, R., CARDOZO, L. MANDRACHO, H. MASSA, E.** "Elementos del ciclo hidrológico". Carta hidrogeológica a escala 1:2.000.000 Texto explicativo, Ministerio de Industria y Energía. Setiembre de 1986.

30) **INDARTE, E.** "La extensión agropecuaria y el enfoque de sistemas". IICA-OEA 1982.

31) **INSTITUTO DE ECONOMIA** de la Facultad de Ciencias Económicas y Administración. "La crisis económica". Ed. Nuestra Tierra N° 26. 1969.

32) ----- *-----*. "El Proceso Económico del Uruguay". Contribución al estudio de su evolución y perspectivas. Fundación de Cultura Universitaria, Dpto. de Publicaciones. 1969.

33) **LATORRE, R. KMAID, G.** "Las clases agrarias uruguayas: una aproximación cuantitativa". Cátedra de Sociología y Extención. Facultad de Agronomía. 1991.

34) **LICHTENSZTEJN, S.** "Comercio Internacional y Problemas Monetarios". Ed. Nuestra Tierra N° 20. 1969.

35) **MINISTERIO DE GANADERIA, AGRICULTURA Y PESCA.** "Censo General Agropecuario 1990". Dirección de Censos y Encuestas. Octubre de 1994.

36) ----- *-----*. "Censo General Agropecuario 1980". Dirección de Investigaciones Económicas Agropecuarias (DIEA). Junio de 1983.

- 37) -----
 "Censo General Agropecuario 1970". Dirección de Economía Agraria
 Departamento de Estadísticas. Marzo de 1973.
- 38) -----OPYPA
 CIDE. "Los Suelos del Uruguay. Su Uso y Manejo." Montevideo. 1967.
- 39) -----
 ---. Dirección de Suelos y Fertilizantes. "Carta de Reconocimiento de Suelos
 del Uruguay. Tomo III. Descripción de las Unidades de Suelos. 1979.
- 40) ----- CONEAT
 "Grupos de Suelos. Índices de Productividad". Grupos CONEAT. 1979
- 41) **OTERO, M.** "El sistema Educativo y la Situación Nacional". Ed. Nuestra Tierra. Nº
 7
- 42) **PEREZ GARCIA, A.** "El Desarrollo Agropecuario". Ed. Nuestra Tierra Nº 17.
 1969.
- 43) **RENARD, A., WEBER, J., MUANI, J., INDARTE, E.,** "Extensión Agropecuaria".
 Universidad Nal. de Rosario. MAG. IICA. Servicio de Publicaciones UNR.
 1982.
- 44) **RODRIGO, P.** "Bases ecológicas de desarrollo integral de cuencas". AGRARIA
 - CIRAD - INIA Chile 1992.
- 45) ----- "El desarrollo integral de cuencas hidrográficas y la participación
 de la comunidad rural." Turrialba, Costa Rica. AGRARIA CIRAD - INIA Chile
 1988.
- 46) **ROVIRA, L. CARDELLINO, G.** "Elementos de riego para productores".
 MGAP. Dirección Gral. de Recursos Naturales Renovables. División de Uso y
 Manejo del Agua. Montevideo. 1986.
- 47) **SCALONE, M.** "Curso de Información y Análisis Rural". Tomos I, II, III.
 Instituto de Agrimensura. Facultad de Ingeniería. No impreso. 1994.
- 48) **SEITZ, W., NELSON, G. HALCROW, G.** "Economics of resources,
 Agriculture, and Food". Illinois University. McGraw Hill Series in Agricultural
 Economics 1994.
- 49) **STARICCO, R.** "Apuntes de clase". No publicados. Instituto de Agrimensura.
 Facultad de Ingeniería. 1985.
- 50) ----- "Comunicaciones personales". No publicadas. Instituto de
 Agrimensura. Facultad de Agronomía. 1985.
- 51) **TOURTE, R. y BILLAZ, R.** "Enfoque de los sistemas agrarios y función
 investigación-desarrollo". Contribución a la elaboración de un modo de acción.
 París 1982. Curso ATPC III 1992. AGRARIA - CIRAD - INIA Chile.
- 52) **TRIGO, E.** "La agricultura en el nuevo contexto regional. Los desafíos
 tecnológicos futuros". IICA Costa Rica. Seminario Internacional sobre el nuevo
 contexto de las políticas de desarrollo científico y tecnológico. 1990.
- 53) **TSCHPECK, M.W.** "El agua en el suelo". Colección Científica del Intituto
 Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA). Buenos Aires, Argentina. 1959.
- 54) **VALENZUELA, J. y GONZALEZ, F.** "La producción campesina. Un desafío
 tecnológico y educativo". AGRARIA. Chile 1992.
- 55) **VAZQUEZ PLATERO, R.** "Introducción al análisis de sistemas". IICA. Curso
 sobre Metodología de Investigación. Montevideo 1977.

56) VASALLO, M. "La Colonización en el Uruguay". Aspectos Económicos y Sociales. Facultad de Agronomía. 1989.

57) ----- "El problema tecnológico y el sistema de transferencia en el medio agropecuario". Facultad de Agronomía. Curso de introducción a las Ciencias Sociales.

58) ----- "El Uruguay de nuestro tiempo". Agro: estancamiento y crisis." Cátedra de Sociología y Extensión. Facultad de Agronomía 1990.

59) VELASCO; H. "Uso y manejo del Suelo". Estudios de campo, determinaciones físicas y químicas, prácticas de recuperación y mejoramiento. Ed.LIMUSA SA. México, 1983.

60) VIDART, D. "Tipos Humanos del Campo y la Ciudad". Ed. Nuestra Tierra N° 12.

Conocimientos Previos: No se requieren.

Anexo: Cronograma Tentativo:

SEMANA	TEORICO	PRACTICO
1	A 1, 2, 3	-----
2	B 1, 2,	Preparación de la monografía
3	B 3, 4 C1	-----
4	C 2, 3, 4	-----
5	C 5 D1, 2	-----
6	D 2 E 1	Preparación de la monografía
7	E 2, 3	-----
8	E 4, 5	-----
9	F 1, 2, 3, 4	-----
10	G 1, 2	Preparación de la monografía
11	H 1, 2	-----
12	I 1,2,	-----
13	J 2, 3	-----
14	K	Defensa de la monografía
15	K	Defensa de la monografía

Nota: las letras y los números se corresponden con el programa general del curso

Procedimientos de Evaluación:

Ganancia del curso:

- a) Parte teórica : Asistencia libre
 - b) Parte práctica
 - Presentación y aprobación de la monografía
 - **"Memoria descriptiva de un establecimiento rural"**
 - 80 % de asistencia de las clases prácticas de preparación de la memoria
- Se realizarán dos pruebas parciales que serán obligatorias,

requiriéndose un puntaje mínimo promedio del 25% para la aprobación del curso.

Aprobación de la Asignatura

Exoneración - si el puntaje promedio de las pruebas parciales obligatorias es superior al 60%, se exonerará del examen.

Examen - si el puntaje promedio de las pruebas parciales se encuentra entre el 25% y el 60%, el estudiante deberá rendir un examen que constará de una prueba sobre la totalidad de la parte teórica del curso.

Repetición del Curso

Deberá repetirse el curso en caso de no obtenerse la ganancia del mismo conforme al apartado anterior referente a Ganancia del Curso

Aprobado por Res. del Consejo de Facultad de fecha 9.9.99 - Exp.89757